



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«CFD-моделирование течений жидкостей и газов в инженерных задачах»,*

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование и работающие на должностях профессорско-преподавательского состава или должностях, связанных с образовательной деятельностью

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.

Форма обучения: очно-заочная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	CFD-моделирование течений жидкостей и газов в инженерных задачах	70	32	32				38			Нет	
1.1.	CFD-моделирование течений жидкостей и газов в инженерных задачах	10	4	4				6				
1.2.	Построение геометрии (пластина, цилиндр, оребренная труба)	11	6	6				5		Задание на практику		

1.3.	Построение и анализ сетки	1 1	6	6				5			
1.4.	Моделирование простых течений (канал, труба, обтекание цилиндра)	7	2	2				5			
1.5.	Моделирование турбулентных течений (k-ε, k-ω, SST)	1 2	6	6				6			
1.6.	Прикладные задачи гидродинамики (трубопроводы, теплообменники)	1 1	6	6				5			
1.7.	Визуализация и постпроцессинг	8	2	2				6			
2	Итоговая аттестационная работа	2. 0	0. 3				0. 3	1. 7			Итоговый зачет
	ИТОГО:	7 2 0	32 3	3 2	0	0	0. 3	39 7	0		

Руководитель
ОДПО, ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орельяна Урсуа М.И.
	Идентификатор	Rbdeb1209-OrelyanaursMI-e22f7ed

М.И.
Орельяна
Урсуа

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич